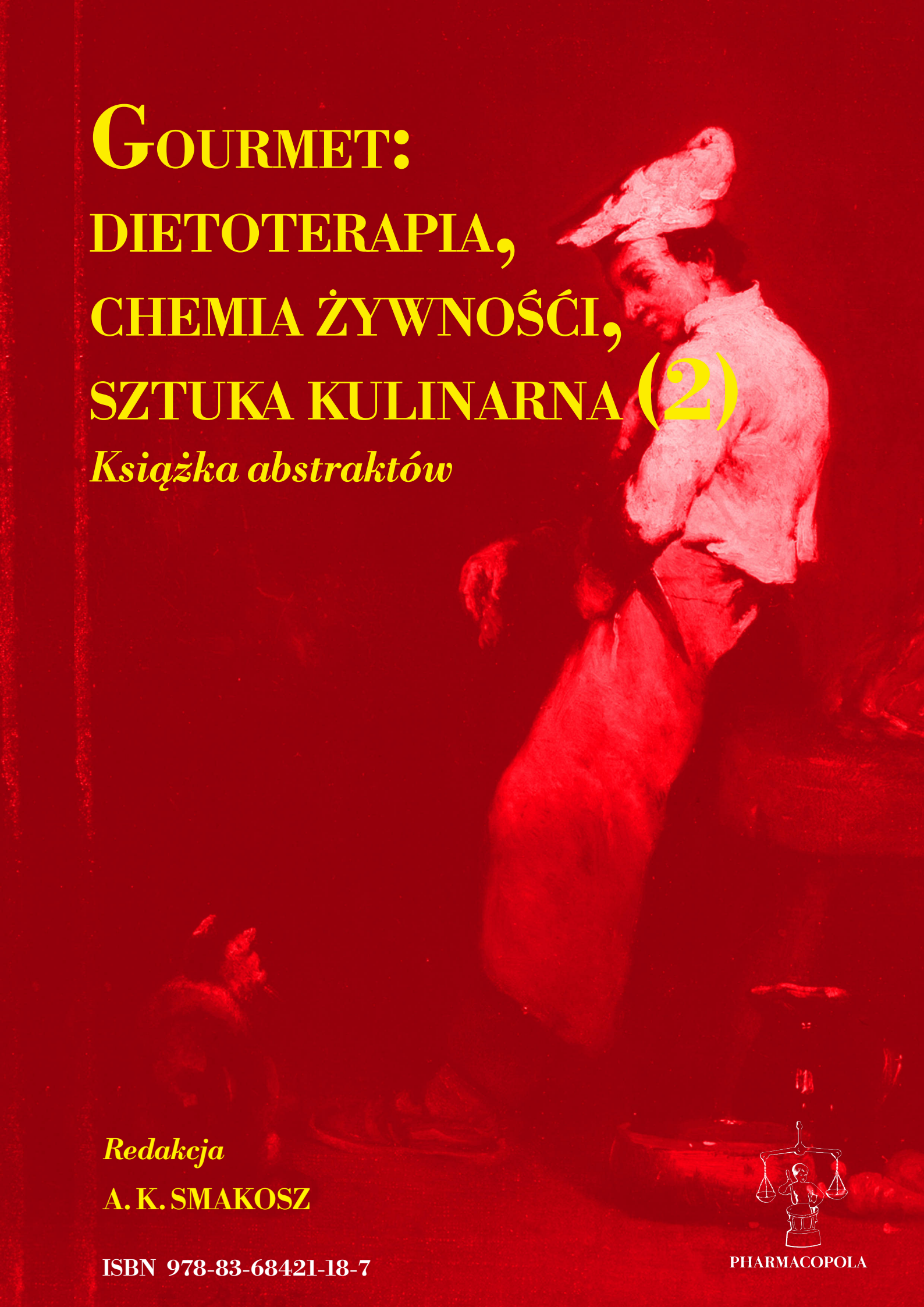


GOURMET: DIETOTERAPIA, CHEMIA ŻYWNOŚĆI, SZTUKA KULINARNA (2)

Książka abstraktów

Redakcja

A. K. SMAKOSZ

ISBN 978-83-68421-18-7

PHARMACOPOLA

Wspieraj na Patronite.pl

Postaw kawę



Gourmet: dietoterapia, chemia żywności, sztuka kulinarna (2)

Książka abstraktów

Chcesz z nami współpracować?

Napisz na redakcja@pharmacopola.pl

Wydajemy książki popularnonaukowe, monografie naukowe , bezpłatne czasopismo branżowe „Pharmacopola”, książki abstraktów i wiele więcej.

Zajmujemy się również przygotowywaniem publikacji do druku, recenzją naukową, redakcją naukową i korektą przesłanych tekstów.

Zapraszamy na nasz portal pharmacopola.pl, gdzie znajduje się wiele bezpłatnych artykułów i publikacji *open-access.*

PHARMACOPOLA

WYDAWNICTWO NAUKOWE I SPECJALISTYCZNE

Aleksander K. Smakosz

Wykłady, artykuły i konsultacje

Karty SDS | Certyfikaty alergenów i zgodności z IFRA | Toksykologia i fitochemia olejków eterycznych | Chemia żywności | Historia farmacji i medycyny | Etnofarmakologia

www.gulosus.pl

@gulosus

@alexander_gulosus

aleksander.smakosz@pharmacopola.pl



Gourmet: dietoterapia, chemia żywności, sztuka kulinarna (2)

Książka abstraktów

Redakcja

Aleksander K. Smakosz

PHARMACOPOLA

Wrocław

2026

Projekt graficzny książki, koncepcja, przygotowanie do druku,
dobór i edycja grafik, adaptacja okładki redakcja wydawnicza i naukowa
Aleksander K. Smakosz

Przewodniczący komitetu organizacyjnego
Aleksander K. Smakosz

Komitet naukowy
Franciszek Kędzierski, Bartosz Raszewski, Mateusz Dąsal

Komitet organizacyjny
Marta K. Grochowalska, Mateusz Dąsal, Agnieszka Banaś

© Copyright by Pharmacopola, Wrocław 2026
© Copyright by Autorzy poszczególnych abstraktów, Wrocław 2026

Wszystkie prawa zastrzeżone. Poza uczciwym, osobistym wykorzystaniem w celu nauki, badań, analizy, oceny (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994), żadna część tej publikacji nie może być reprodukowana, przechowywana w bazach danych ani transmitowana w żadnej postaci ani żadnymi środkami przekazu (elektronicznie, fotokopie, optycznie), bez uprzedniej, pisemnej zgody właścicieli praw autorskich

Treści przedstawione w niniejszej publikacji mają wyłącznie charakter edukacyjny/informacyjny i nie stanowi profesjonalnej porady lekarskiej. Informacje zawarte w tej publikacji nie mogą stanowić podstawy do podejmowania działań o charakterze leczniczym i nie mogą zastąpić konsultacji lekarskiej. Autor i wydawca nie ponoszą odpowiedzialności za skutki wykorzystania informacji zawartych w publikacji

Wydanie I
Wrocław 2026

ISBN 978-83-68421-18-7

Wydawca
Pharmacopola
www.pharmacopola.pl
redakcja@pharmacopola.pl

facebook.com/pharmacopolawydawnictwo
instagram.com/pharmacopolawydawnictwo
instagram.com/alexander_gulosus

https://www.youtube.com/@pharmacopola_redakcja
https://www.tiktok.com/@pharmacopola.wydawnictwo

PHARMACOPOLA Aleksander Smakosz
ul. Skłodowskiej-Curie 25/1, 42-200 Częstochowa
aleksander.smakosz@pharmacopola.pl

Abstrakty

Nowe technologie w przetwórstwie żywności a ramy prawne Novel Food 10

Złota skórka pod kontrolą. Reakcja Maillarda między smakiem, akrylamidem a kuchenną praktyką 12

Krew jako pokarm, lek i substancja psychoaktywna w „Czystej Krwi” 14

Rola dietetyka w terapii dziecka z zaburzeniami karmienia — studium przypadku 15

Herbs and Spices as Natural Modulators of the Sensory Quality and Bioactive Potential of Culinary Dishes: Emerging Directions in Gastronomy 16

Prochy do potraw — mieszanki przypraw z Zielnika Szymona Syreńskiego (1613 r.) 20

Korzennicy i aptekarze. Czyli regulacje rynku i cen surowców aromatycznych w XVI- i XVII-wiecznej Polsce 21

Czy potwora można zjeść? Quest przez świat food science i food systems w japońskim anime 22



SESJA I

ŻYWNOŚĆ W MEDYCYNIE I TECHNOLOGII

Nowe technologie w przetwórstwie żywności a ramy prawne *Novel Food*

dr inż. Bartosz Raszewski [1]

[1] Badacz niezależny

Dynamiczny rozwój sektora spożywczego oraz poszukiwanie zrównoważonych źródeł białka i metod przedłużania trwałości produktów napędzają wdrażanie zaawansowanych rozwiązań technologicznych. Innowacje takie jak rolnictwo komórkowe (mięso hodowane laboratoryjnie), precyzyjna fermentacja, wysokociśnieniowe przetwarzanie (HPP) czy wykorzystanie nowoczesnych nanomateriałów otwierają nowe możliwości rynkowe, ale jednocześnie stawiają ogromne wyzwania przed systemami kontroli bezpieczeństwa. W Unii Europejskiej kluczowym narzędziem regulacyjnym dla tego typu innowacji jest rozporządzenie w sprawie nowej żywności (Novel Food). Niniejsza prezentacja omawia zderzenie najnowszych technologii przetwórstwa żywności z unijnymi ramami prawnymi. Analizie poddane zostaną procedury autoryzacji, wymagania dotyczące oceny ryzyka oraz wyzwania, z jakimi mierzą się producenci chcący wprowadzić innowacyjne produkty na rynek europejski. Celem wystąpienia jest wskazanie, jak skutecznie balansować między technologicznym przełomem a restrykcyjnym prawodawstwem, zapewniającym najwyższy poziom ochrony konsumenta.

NOVEL FOOD





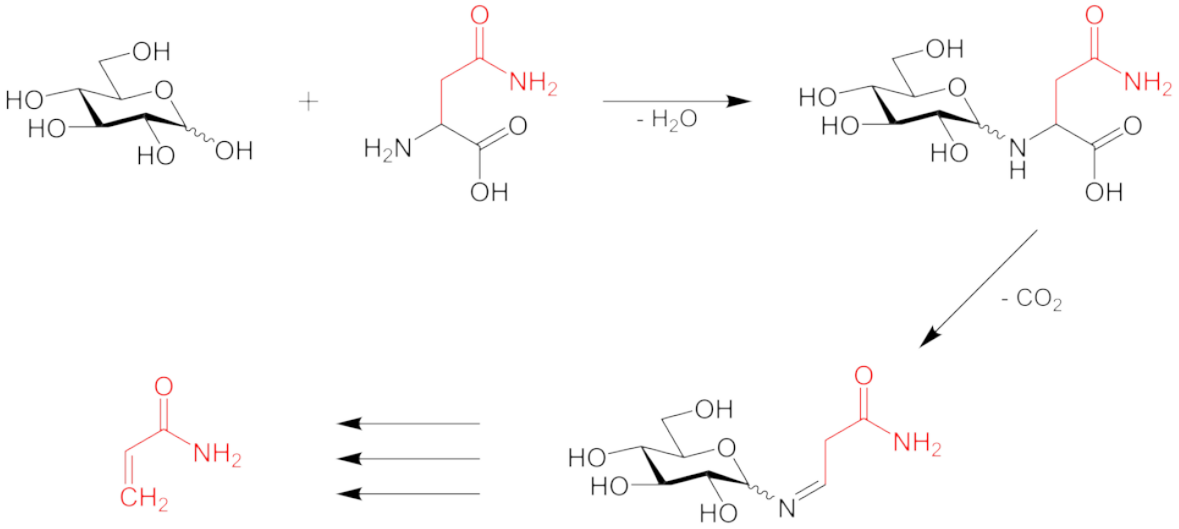
a abstraktów. Wrocław: Pharmacopola.

Złota skórka pod kontrolą. Reakcja Maillarda między smakiem, akrylamidem a kuchenną praktyką

inż Tomasz Tumiel[1]

[1] Politechnika Białostocka, Wydział Elektryczny

Reakcja Maillarda, czyli ciąg przemian między cukrami redukującymi a grupami aminowymi zachodzących podczas ogrzewania żywności, nadaje barwę i aromat produktom smażonym, pieczonym i palonym. Ta sama chemia prowadzi jednak do powstawania związków niepożądanych, w tym akrylamidu oraz końcowych produktów zaawansowanej glikacji (AGE). Celem wystąpienia jest uporządkowanie dowodów dotyczących tego kompromisu i odpowiedź na pytanie, czy zasada „im jaśniej, tym zdrowiej" dobrze opisuje problem. Praca ma charakter przeglądu narracyjnego i analizy koncepcyjnej i nie zawiera własnych badań eksperymentalnych. Omówiono opinię naukową EFSA z 2015 r., rozporządzenie Komisji (UE) 2017/2158, metaanalizy badań epidemiologicznych z lat 2020 i 2022 oraz wybrane prace źródłowe i przeglądowe. Akrylamid powstaje przede wszystkim z asparaginy i cukrów redukujących, zwykle powyżej 120 °C i przy niskiej wilgotności. W pracy Tareke i wsp. (2002) ogrzewane produkty bogate w węglowodany zawierały 150–4000 μg/kg akrylamidu, produkty białkowe 5–50 μg/kg, a w żywności gotowanej nie wykryto go (<5 μg/kg). EFSA szacuje średnie narażenie z diety na 0,4–1,9 μg/kg masy ciała na dobę. W polskim badaniu z 2010 r. średnia wyniosła 0,43 μg/kg, a głównymi źródłami były pieczywo (45%), frytki i chipsy (23%) oraz kawa palona (19%). Ocena ryzyka pozostaje niejednoznaczna: EFSA uznaje marginesy narażenia za niepokojące na podstawie badań na zwierzętach, zaznaczając, że dane epidemiologiczne nie dowiodły rakotwórczości u ludzi. Metaanaliza Filippini i wsp. (2022) nie wykazała związku z nowotworami innymi niż ginekologiczne, natomiast Adani i wsp. (2020) opisali niewielki wzrost ryzyka raka jajnika i endometrium. Obraz komplikują AGE: według Uribarriego i wsp. (2010) suche ciepło zwiększa ich zawartość ponad 10–100-krotnie w stosunku do produktu



surowego, ale najbogatsze w nie są żywność zwierzęca o dużej zawartości tłuszczu i białka, a nie produkty węglowodanowe. Mapy obu grup związków nie pokrywają się zatem, a wpływ AGE z diety na zdrowie, w tym na mikrobiotę jelitową, wciąż jest przedmiotem sporu. Analiza prowadzi do wyróżnienia trzech dźwigni kontroli: składu surowca (odmiana i przechowywanie ziemniaków, zawartość cukrów redukujących), warunków obróbki (temperatura, czas, wilgotność, kwasowość) oraz końcowej barwy produktu. Barwa jest użytecznym wskaźnikiem praktycznym, lecz nie miarą narażenia: rozporządzenie 2017/2158 opisuje proces, w którym przy tej samej barwie uzyskuje się niższy poziom akrylamidu. Wniosek jest taki, że rzetelna komunikacja powinna zastąpić proste hasło „nie przypalaj" podejściem uwzględniającym surowiec, proces i całą dietę, a przyszłe badania powinny oceniać jednocześnie jakość sensoryczną, związki aromatyczne i związki niepożądane.



Krew jako pokarm, lek i substancja psychoaktywna w „Czystej Krwi”

mgr Agnieszka Banaś[1]

1 Uniwersytet Opolski, Wydział Teologiczny

Krew od zarania dziejów zajmuje bardzo istotne miejsce w kulturze, medycynie oraz w wierzeniach człowieka. Jest ona bowiem nie tylko głównym elementem funkcjonowania ludzkiego i zwierzęco organizmu, ale również ważną substancją, której to przez wieki przypisywano właściwości symboliczne, lecznicze oraz odżywcze.

Celem niniejszego wystąpienia jest przedstawienie krwi w jej trzech perspektywach w świetle wybranego wampirzego serialu „Czysta krew”. Krew tutaj jest bowiem ukazywana przede wszystkim jako pokarm i źródło energii (składnik pożywienia istot nocy), lek (określając jej medyczne znaczenie w wampirzym uniwersum względem otrzymujących krew nieumarłych ludzi, zgoła fikcyjny) oraz substancja psychoaktywna tzw. V (ukazując drugie oblicze krwi jako sprzedawanego przez handlarzy na czarnym rynku narkotyku).

Ważne jest również zestawienie fikcyjnego obrazu krwi przedstawionego w wampirzym serialu z wiedzą biologiczną, medyczną oraz farmakologiczną.

Analiza poszczególnych wątków w serialu pozwoli zastanowić się, w jaki tak naprawdę sposób kultura popularna (zajmująca się zagadnieniem wampirów na przełomie XX i XXI wieku) przedstawia granice pomiędzy życiem, śmiercią, cielesną przyjemnością, uzależnieniem od substancji i leczeniem oraz tym dlaczego wampirza i ludzka krew nadal pozostaje jednym z tych najbardziej fascynujących symboli wystepujacych w ludzkiej kulturze..

Rola dietetyka w terapii dziecka z zaburzeniami karmienia — studium przypadku

mgr Paulina Kawecka[1]

[1] Katedra Dietetyki, Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Nauki i wiedza o żywieniu mogą przyczynić się do poprawy zdrowia i jakości życia, a dietetyk może być ważną częścią zespołu terapeutycznego. W przypadku dzieci z zaburzeniami karmienia specjalistyczna wiedza z zakresu żywienia połączona z wiedzą dotyczącą oswajania z jedzeniem może mieć znaczący wpływ na pomyślny przebieg terapii. Ważne jest jednak podejście interdyscyplinarne, które łączy wiedzę z zakresu dietetyki, integracji sensorycznej, psychologii, pedagogiki, logopedii, a nawet medycyny.

W przedstawionej pracy omówiono przypadek 6-letniego chłopca z trudnościami w jedzeniu pod postacią wybiórczości pokarmowej. Dziecko było poddawane terapii integracji sensorycznej, a ta nie przyniosła oczekiwanych rezultatów. Dopiero współpraca z dietetykiem pomogła w pokonaniu powyższych trudności, bardzo ważna okazała się również współpraca z rodzicami. Dietetyk, który posiada wiedzę z zakresu żywienia i jego wpływu na organizm może mieć realny wpływ na poprawę funkcjonowania pacjenta.

Herbs and Spices as Natural Modulators of the Sensory Quality and Bioactive Potential of Culinary Dishes: Emerging Directions in Gastronomy

dr inż. Alicja Skrzypek[1]

[1] Katedra Chemii, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Herbs and spices are important sources of secondary metabolites, including phenolic compounds, flavonoids, phenolic acids, and terpenoids, which contribute to the sensory properties and bioactive potential of culinary products. Contemporary approaches to their application extend beyond their traditional role as flavouring agents and involve the deliberate design of culinary formulations based on the phytochemical composition of raw materials, the transformations occurring during processing, and interactions with other components of the food matrix. Particular attention should be paid to changes in the stability and extractability of bioactive compounds during drying, grinding, heat treatment, and storage, as these processes may alter both the sensory profile and the chemical characteristics of finished dishes. Innovative applications of herbs and spices in gastronomy include the use of plant extracts obtained through ultrasound-assisted extraction (UAE) and microwave-assisted extraction (MAE), their incorporation into emulsions, sauces, dressings, and marinades, and the development of aromatic concentrates with controlled chemical compositions. The encapsulation of selected aromatic and bioactive compounds represents a promising strategy for reducing their degradation and controlling their release in food matrices. Fermentation also offers opportunities to modify the sensory profiles of plant-based ingredients and induce biotransformations of selected chemical constituents. In culinary practice, these technologies may be applied to the development of herb-enriched fermented sauces, flavoured oils, gels, flavour foams, and spice blends tailored to specific processing conditions. Evaluating the suitability of these approaches requires the integration of sensory analysis with the phytochemical characterisation of raw materials and the determination of selected physicochemical parameters and antioxidant activity in vitro. Chromatographic techniques enable the



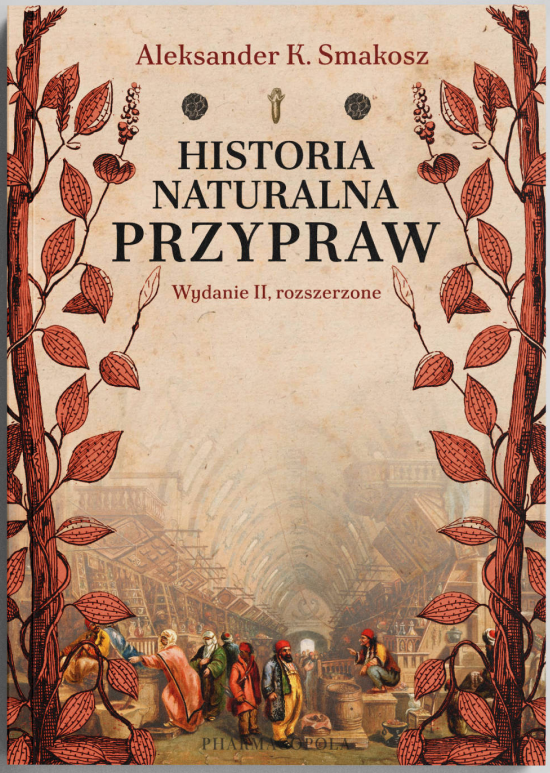
identification and quantification of marker compounds, while stability studies help determine the effects of temperature, pH, light exposure, and storage conditions on the stability of selected constituents. From a practical gastronomic perspective, it is also essential to establish optimal extract concentrations, assess their effects on the colour, texture, aroma, and sensory acceptability of dishes, and evaluate the potential for replacing selected conventional additives with plant-derived preparations of standardised composition. The innovative aspect of this approach lies in the integration of food chemistry, extraction technology, fermentation, and encapsulation with the principles of culinary design, enabling more precise control over the sensory and chemical characteristics of dishes. These strategies offer opportunities to develop formulations with reproducible aroma profiles, improve the utilisation of plant-based raw materials, and valorise selected by-products of herb and spice processing as sources of valuable compounds. However, biological activity demonstrated in laboratory assays should not be equated with established health benefits following consumption. Further development in this field therefore requires the integrated assessment of technological performance, food safety, compound stability, and the sensory quality of gastronomic products.



SESJA II

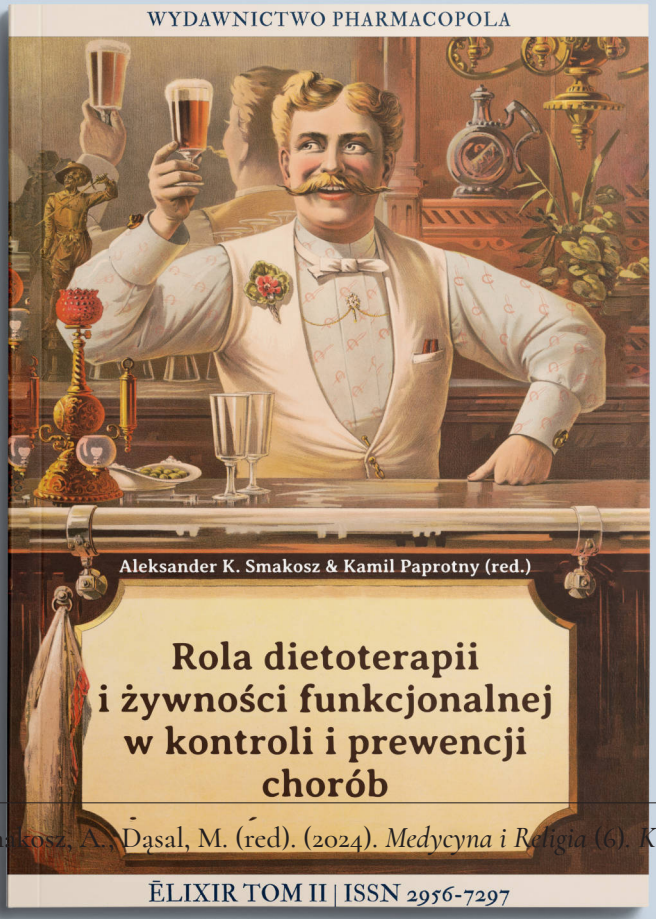
ŻYWNOŚĆ W HISTORII I KULTURZE





ZAPRASZAMY DO SKŁADANIA ZAMÓWIEŃ NA NASZE KSIĄŻKI!

https://www.pharmacopola.pl/sklep





Smakosz, A., Dąsal, M. (red). (2024). *Medycyna i Religia* (6). *Ksią*

Prochy do potraw — mieszanki przypraw z Zielnika Szymona Syreńskiego (1613 r.)

mgr Michał Szymański[1]

[1] Pracownia Alchemika

O przyprawianiu potraw przed wiekami krąży przekonanie, że pozbawione było zasad. Celem wykorzystania kosztownych przypraw miało być przede wszystkim pokazanie zamożności, a także... konieczność zamaskowania aromatu zepsutego mięsa. "Przyprawione" w ten sposób dania musiały być gorzkie i przykryte wymieszanymi, trudnymi do rozpoznania aromatami. A jednak w najdawniejszych zapiskach kulinarnych przyprawianie miało być prowadzone „dla smaku", zaś odkąd przyprawy korzenne stały się tematem tekstów historycznych — głównym zagadnieniem było ich zastosowanie lecznicze.

Pewne światło na stosowane w staropolskiej kuchni proporcje między stosowanymi przyprawami rzuca treść „Zielnika" Szymona Syreńskiego (Kraków 1613). Wśród zaleceń dotyczących Kopru włoskiego, Biedrzeńca anyż i Kolendry, znalazły się wieloskładnikowe "prochy do potraw", oparte po części na składnikach ziołowych, a po części - korzennych. Wystąpienie omówi strukturę mieszanek, obejmując proporcje między składnikami, ilości, którymi operował Syreniusz oraz metody ich przygotowania. Część wniosków oparta jest na doświadczeniach z odtworzeniem wybranych „prochów" i ich wykorzystaniem we współczesnej kuchni.

Korzennicy i aptekarze. Czyli regulacje rynku i cen surowców aromatycznych w XVI- i XVII-wiecznej Polsce

mgr farm. Aleksander K. Smakosz[1]

[1] Katedra Biologii i Biotechnologii Farmaceutycznej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Jednym z ciekawszych staropolskich zabytków prawnych dotyczących dawnej farmacji jest konstytucja Zygmunta I Starego z dnia 18 stycznia 1524 r., uchwalona podczas obrad sejmu piotrkowskiego w Piotrkowie Trybunalskim (należy do konstytucji sejmowych tzw. „Decreta conventus generalis Piotrkoviensis"). Możliwe że ten akt został uchwalony ze względu na problemy z rynkiem surowców aromatycznych na które żaliła się Rada miasta Wrocławia w 1522 r. Wówczas napisała ona list, w którym opisuje rozporządzenie króla Zygmunta I, który miał nakazać suszenie, czyszczenie i sortowanie wszelkich surowców aromatycznych, które przybędą do Polski.

Konstytucja Zygmunta I z 1524 r. wprowadziła regulację cen wybranych importowanych surowców leczniczych, przypraw i innych towarów korzenniczych, ograniczając możliwość ich dowolnego kształtowania przez kupców. Ustalono m.in. maksymalne ceny za funt pieprzu (8 groszy), imbiru (8 groszy), szafranu (60 groszy), gwoździków, cynamonu i kwiatu muszkatołowego (po 30 groszy), a także za cukier, migdały czy ryż.. Regulacje obejmowały również wina, m.in. wino seremińskie (1,5 grosza za kwartę), węgierskie (do 1 grosza), małmazję grecką (2 grosze) oraz włoską i muszkatel (do 3 groszy za kwartę). Przewidziano także sankcję ekonomiczną: kupcy, którzy nie byli w stanie sprzedać wymienionych towarów po ustalonych cenach, nie mogli ich następnie wwozić do Królestwa ani z niego wywozić.

Celem wystąpienia jest omówienie wybranych aktów prawnych, ustanowionych między XVII a XVIII w. w Polsce, które wpłynęły ma rynek apteczny oraz porównianie ówczesnych rozwiązań ze współczesnym prawem farmaceutycznym.

Czy potwora można zjeść? Quest przez świat *food science* i *food systems* w japońskim anime

mgr Agnieszka Baran[1]

[1] Dział Informacji Naukowej i Promocji, Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Żywność jest rezultatem wielu powiązanych ze sobą procesów, które obejmują między innymi aktywność mikroorganizmów, produkcję rolną, przetwarzanie surowców, przygotowywanie potraw oraz ich sensoryczny odbiór. Zagadnienia te można rozpatrywać zarówno z perspektywy food science (nauki o żywności), koncentrującej się na jej składzie, właściwościach i przemianach, jak i food systems (systemów żywnościowych), obejmujących drogę żywności od produkcji surowców do konsumpcji, a także jej powiązania ze środowiskiem, społeczeństwem i gospodarką. Celem wystąpienia jest przedstawienie wybranych zagadnień z obu obszarów na przykładzie japońskich produkcji animowanych. Anime stanowi w tym ujęciu przystępny punkt wyjścia do rozmowy o procesach i zależnościach związanych z żywnością, nie zaś samodzielne źródło wiedzy naukowej. Przykłady pochodzą z pięciu serii: Moyashimon, Silver Spoon (Gin no Saji), Yakitate!! Japan, Food Wars! (Shokugeki no Soma) oraz Delicious in Dungeon (Dungeon Meshi). Każda z nich pozwala przyjrzeć się innemu aspektowi żywności, łącząc perspektywę naukową z szerszym kontekstem jej produkcji, przetwarzania i konsumpcji. W Moyashimon punktem wyjścia do omówienia zagadnień z zakresu food science jest rola mikroorganizmów w produkcji żywności, szczególnie w procesach fermentacyjnych wykorzystywanych przy wytwarzaniu sake. Seria pozwala również spojrzeć na ten proces z perspektywy food systems, uwzględniając znaczenie tradycji, rodzinnych przedsiębiorstw oraz wiedzy przekazywanej między pokoleniami. Z kolei Silver Spoon koncentruje się na początkowych etapach systemu żywnościowego: produkcji rolnej, hodowli zwierząt i przetwarzaniu surowców. Historia świni o imieniu Pork Bowl skłania do refleksji nad relacją człowieka ze zwierzętami oraz drogą żywności od gospodarstwa do konsumenta. W Yakitate!! Japan perspektywa food science wiąże się z piekarnictwem. Fantastyczne



przedstawienie fermentacji ciasta staje się pretekstem do omówienia roli drożdży oraz właściwości składników i przemian wpływających na strukturę i jakość pieczywa. Food Wars! przenosi uwagę do świata gastronomii, prezentując techniki kulinarne, wykorzystywanie właściwości składników i przemiany zachodzące podczas obróbki żywności. Istotnym zagadnieniem jest również sensoryczny odbiór potraw - ich smaku, zapachu, wyglądu i tekstury. Seria pozwala ponadto zwrócić uwagę na kulturowy wymiar jedzenia, popularyzację japońskiej kuchni oraz aktywność fanów odtwarzających przedstawione w anime dania. Ostatnia z omawianych produkcji, Delicious in Dungeon, przedstawia fantastyczny świat, w którym bohaterowie zdobywają pożywienie, polując na zamieszkujące loch potwory. Z perspektywy food systems loch staje się przykładem środowiska, w którym funkcjonują różne sposoby pozyskiwania żywności, uprawy i hodowli, a także zależności między organizmami. Seria pozwala poruszyć kwestie dostępności zasobów, sieci pokarmowych i wpływu działań mieszkańców na równowagę ekosystemu. Jednocześnie przedstawia kolejne etapy wykorzystania zdobytych organizmów jako pożywienia: od ich pozyskania po przygotowanie i konsumpcję. Zestawione produkcje ukazują różnorodność zagadnień związanych z żywnością: od mikrobiologii i technologii przetwarzania, przez produkcję rolną i praktyki kulinarne, aż po kulturę, konsumpcję i ekologię. Nie tworzą kompletnego obrazu nauki o żywności ani systemów żywnościowych, lecz pozwalają zilustrować wybrane elementy obu obszarów i dostrzec zachodzące między nimi powiązania. Wykorzystanie anime może ułatwiać wprowadzanie złożonych tematów w sposób przystępny i angażujący, bliski doświadczeniom odbiorców. Istotne pozostaje jednak rozróżnienie między fikcyjnymi rozwiązaniami fabularnymi a rzeczywistą wiedzą naukową. Fantastyczne motywy i celowe przerysowania nie przekreślają





potencjału popularyzatorskiego tych produkcji, o ile przedstawiane w nich zagadnienia są konfrontowane z rzetelnymi opracowaniami. Anime może zatem stanowić inspirujący punkt wyjścia do poznawania food science i food systems oraz zachęcać do krytycznego spojrzenia na pochodzenie, właściwości i znaczenie żywności.



Copyright, National Geographic Magazine

A Japanese oyster-farm, the bamboo branches thrust into the soft bottom at low tide to catch the spat